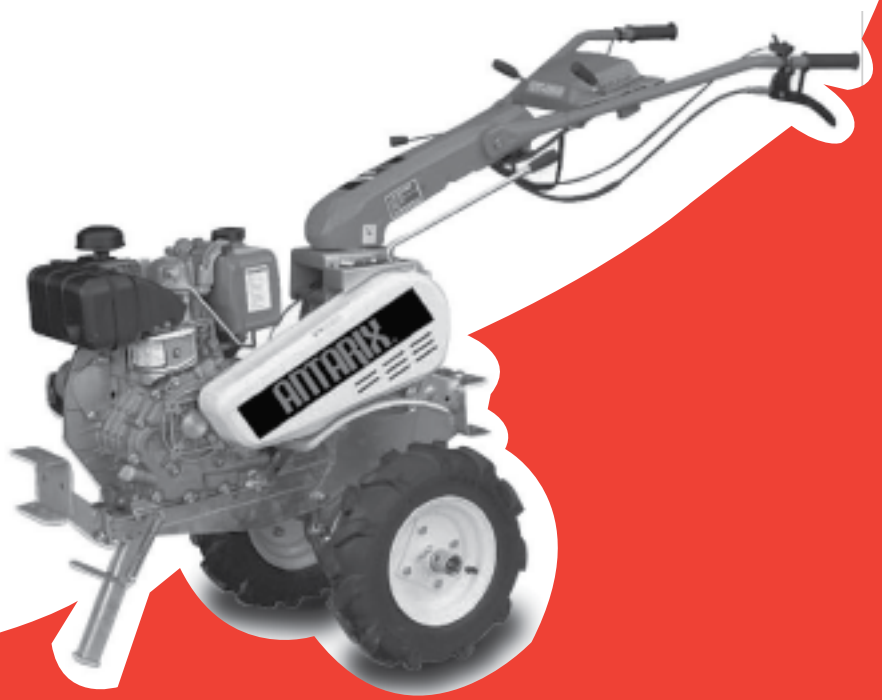
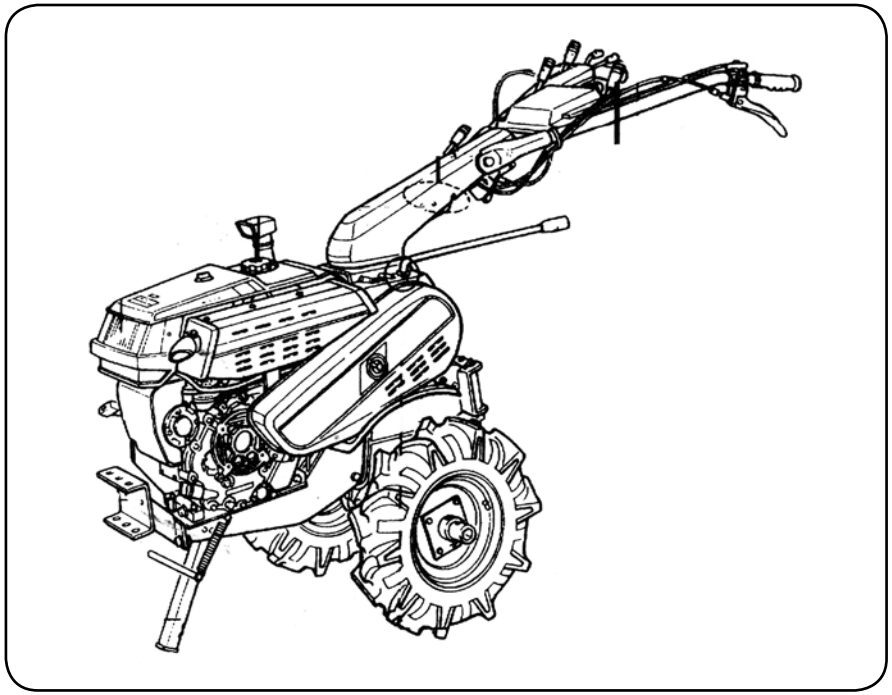
ANTARIX®



www.antarix.com.mx

MANUAL DE USUARIO MOTCULTOR ANTARIX MCA10D

MANUAL DE USUARIO
MOTOCULTOR ANTARIX MCA10D



PRECAUCION:

PARA UNA CORRECTA UTILIZACIÓN DEL MOTOCULTOR NO EMPIECE A TRABAJAR SIN HABER LEÍDO ATENTAMENTE ESTE MANUAL.

IMPORTANTE

TOME LAS SIGUIENTES PRECAUCIONES:

• NO OPERE EL MOTOCULTOR SI:
ESTA CANSADO, ESTA EBRIO O BAJO EL EFECTO DE ALGUNA DROGA, ESTA EMBARAZADA, O SI ES MENOR DE EDAD

• DEBE PROTEGERSE ANTES DE OPERAR EL MOTOCULTOR:
USE ZAPATATOS SEGUROS, EVITE OBJETOS COLGANTES COMO BUFANDAS, COLLARES, ETC. YA QUE SE PUEDEN ATORAR EN LA MAQUINA.

• **CUALQUIERA QUE OPERE EL MOTOCULTOR, DEBE HABER LEIDO CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL, DE LO CONTRARIO, PUEDE HABER ACCIDENTES QUE OCASIONEN DAÑOS GRAVES.**

• **NO DEBEN CONECTARSE OTROS ACCESORIOS QUE NO SEAN LOS RECOMENDADOS EN ESTE MANUAL. PUEDEN CAUSAR FALLAS O ACCIDENTES DE CONSECUENCIAS GRAVES.**

PRECAUCIONES ANTES DE OPERAR EL MOTORCULTOR

•La recarga de combustible debe realizarse solo cuando el motor se haya enfriado.

•Está prohibido fumar mientras recarga combustible, ATENCION, puede causar incendio.

• Debe almacenarse el motocultor en un lugar bien ventilado, ya que puede contaminar el aire y ocasionar envenenamiento.

•Antes de comenzar a usar el motocultor, hay que remover toda la hierba que se haya quedado atrapada en el silenciador o en el motor, porque pueden causar sobrecalentamiento y dañar al equipo. Al mismo teimpo, todas las cubiertas o tapas deben checarse cuidadosamente para asegurarse que estan bien apretadas y libres de basura.

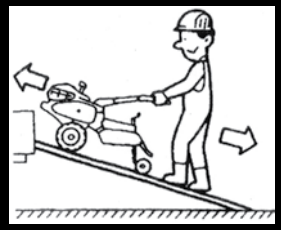
•Antes de usar el motocultor debe cerciorse de que el embrague y las palancas de control se pueden mover libremente. Ajústelas si nota que se atoran antes de comenzar a trabajar. De otra manera pueden causar fallas o accidentes.

PRECAUCIONES PARA TRANSPORTAR EL MOTOCULTOR

• Las empuñaduras de dirección y el embrague principal no deben operarse mientras el motocultor es transportado o se encuentre en una plataforma o lugar inclinado y liso. Coloque el embrague en “neutral” . **Pare la máquina siempre para transportarla**.

• Si transporta el motocultor ayudándose de una plataforma, ésta debe ser lo suficientemente fuerte, ancha y larga para soportar el peso del motocultor.

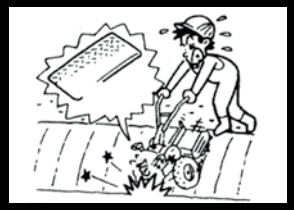
• No permita que haya personas paradas frente al motocultor. Puede ocurrir un accidente.



• Cuando el motocultor se cargue en la camioneta, debe subirse a esta viendo de frente a ella. Para bajarlo, utilice la reversa.

• El motocultor debe sujetarse a la camioneta o medio de transporte con una cuerda bien apretada para evitar que se caiga.

PRECAUCIONES PARA OPERAR EL MOTOCULTOR



• Debe usarse una plataforma cuando el equipo tenga que cruzar por agua. Baje la velocidad al mínimo. La palanca de guía, el embrague principal, y la palanca de cambios de velocidad no deben usarse, el uso de éstos puede provocar que el motocultor resbale de la plataforma causando daños serios al equipo o accidentes.

• No debe acelerarse abruptamente el motocultor o bien no deben hacerse cambios abruptos de velocidad. No debe operarse el equipo en velocidades muy altas. El motocultor debe arrancar y parar pausa-

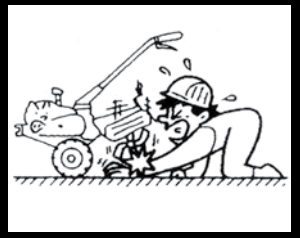
damente. En pisos en desnivel, o rugosos, debe bajarse la velocidad también, para evitar daños o accidentes.

• Tenga cuidado en terrenos irregulares, el motocultor puede caerse.

• No opere las funciones extras del motocultor como arar, trillar o surcar, mientras éste camine o avance. Esto puede causar accidentes.

• En terrenos irregulares opere el motocultor a la mínima velocidad. Tenga cuidado el motocultor puede resbalarse, caer y provocar accidentes.

• Mientras opere el equipo no se distraiga



• No coloque sus manos o pies debajo del motocultor mientras el motor este encendido. Accidentes graves o la muerte pueden suceder en caso de no obedecer estas instrucciones.

• Si se presentara la ocasión de que tenga que trabajar en lugares cerrados, asegúrese de que esté bien ventilado. Las emisiones por el diesel pueden causar daños a la salud.

• No se coloque detrás del motocultor si éste está operando en reversa. Cuando necesite operar en reversa el equipo, apague las funciones de arado, trillado o surcado, para evitar accidentes.

• Antes de iniciar la operación, el operador debe asegurarse de que no hay personas alrededor.

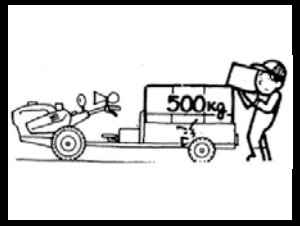
• Apague el motocultor si va a limpiar los accesorios de lodo y hierba.

• Las empuñaduras de dirección, no deben usarse en un terreno inclinado. Si tiene que trabajar en un terreno asi, el oprador debe asegurarse que ambas ruedas estan bien apoyadas en el suelo para evitar que el motocultor se voltee. Si necesita girar el motocultor, debe usar la palanca de control en vez empuñaduras de dirección

• ¿El motocultor está equipado con un dispositivo para realizar los cambios de dirección. Cuando el operador necesita cambiar la palanca manual hacia reversa, debe cambiar primero el dispositivo de cambios para realizar los cambios entre las palancas.?

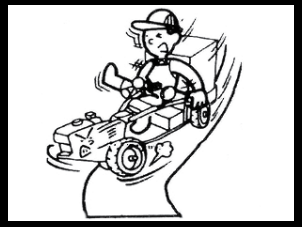
• Si Ud. instala un remolque en la parte posterior del motocultor para cargar, procure que este no sea muy grande, además coloque un espejo retrovisor para poder tener control del mismo. El remolque debe contar con un freno independiente al freno del motocultor.

• LA VELOCIDAD MAXIMA DEL MOTOCULTOR ES DE 15 Km/hr. ESTE ES EL LIMITE DE VELOCIDAD Y NO PUEDE EXCEDERLO



• El peso máximo que puede tener la carga del remolque es de 500 Kgs.

•Antes de iniciar la transportación con el motocultor, asegúrese de todos los tornillos y tuercas, esten bien apretados. Cheque la presión de las llantas, que debe estar en 1.2 kg/cm2. Ajuste el freno del remolque y cerciórese de que trabaja correctamente en ambas direcciones (izquierda y derecha).

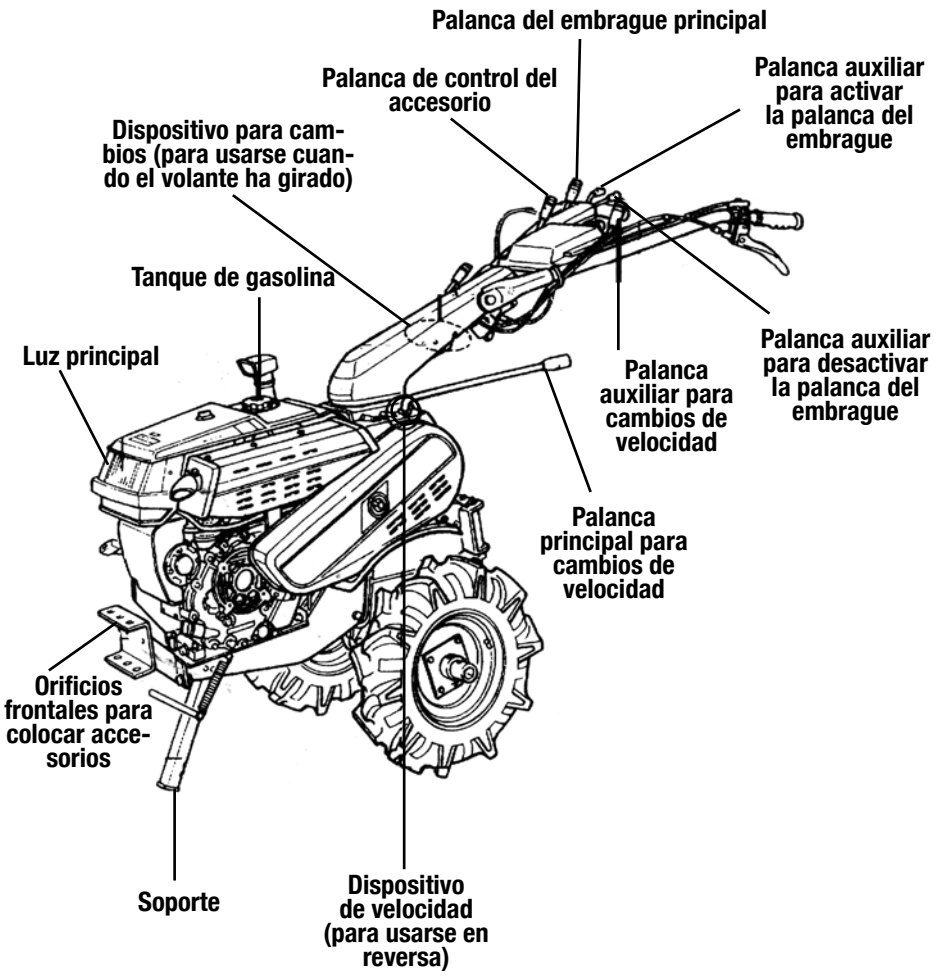


• Para detener el motocultor cuando lleva tras de sí un remolque, debe frenar el mismo, mientras cierra el ahogador lentamente. Realice esta operación de manera lenta, ya que si Ud. se encuentra en una pendiente y frena súbitamente, puede tener un accidente. **Usar las palancas de guía, esta prohibido en estos casos.**

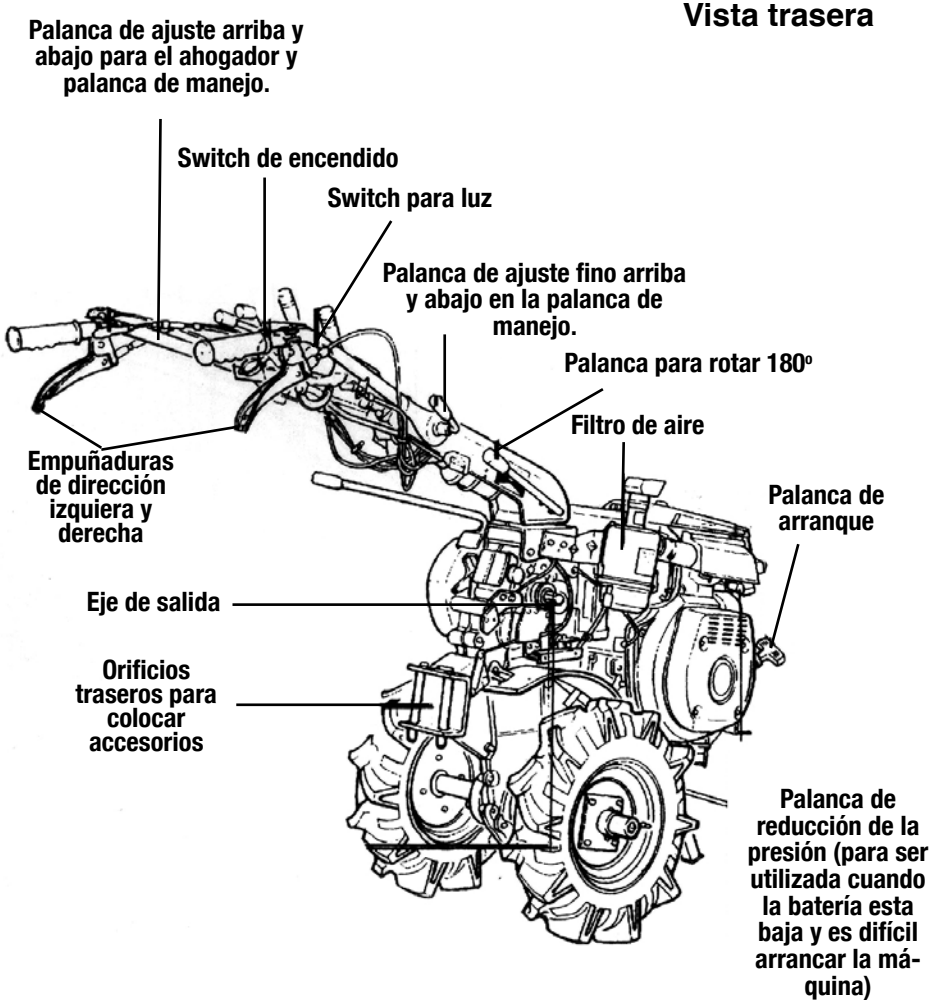
DATOS TECNICOS

Dimensiones del equipo	**Largo 1.77 m, Ancho 64.5 cm Alto 1. 40 cm**
RPM	**770**
Motor	**MAD100 DIESEL 4 Tiempos**
HP	**10**
Tipo	**Enfriado por aire**
Cilindrada	**406 cc**
Capacidad del tanque	**5.5 lts.**
Arranque	**Manual**
Peso	**135 kgs.**
Accesorios	**Para arado, trillado y surcado**

Vista frontal

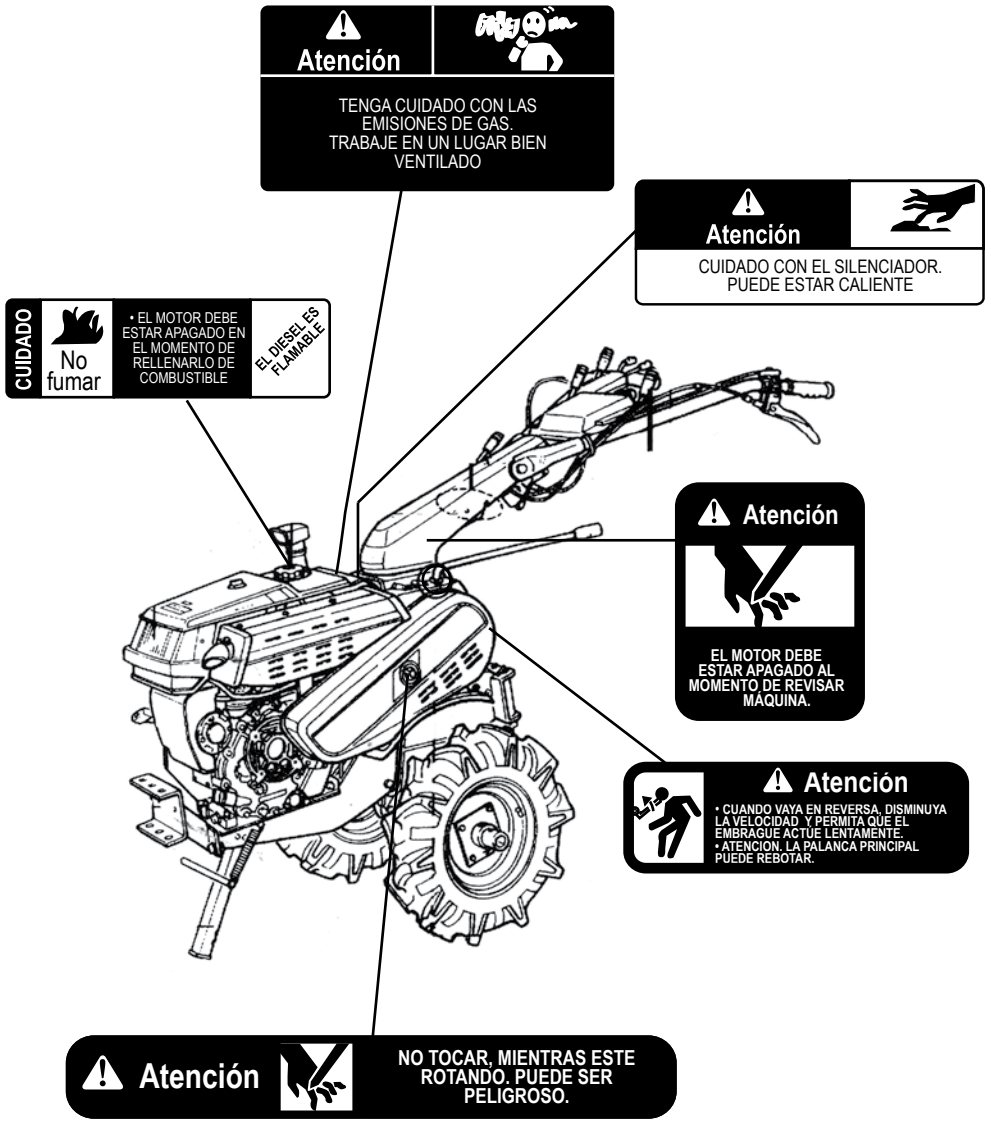

Palanca del embrague principal
Palanca de control del accesorio
Palanca auxiliar para activar la palanca del embrague
Dispositivo para cambios (para usarse cuando el volante ha girado)
Tanque de gasolina
Luz principal
Palanca auxiliar para desactivar la palanca del embrague
Palanca auxiliar para cambios de velocidad
Palanca principal para cambios de velocidad
Orificios frontales para colocar accesorios
Soporte
Dispositivo de velocidad (para usarse en reversa)

Vista trasera

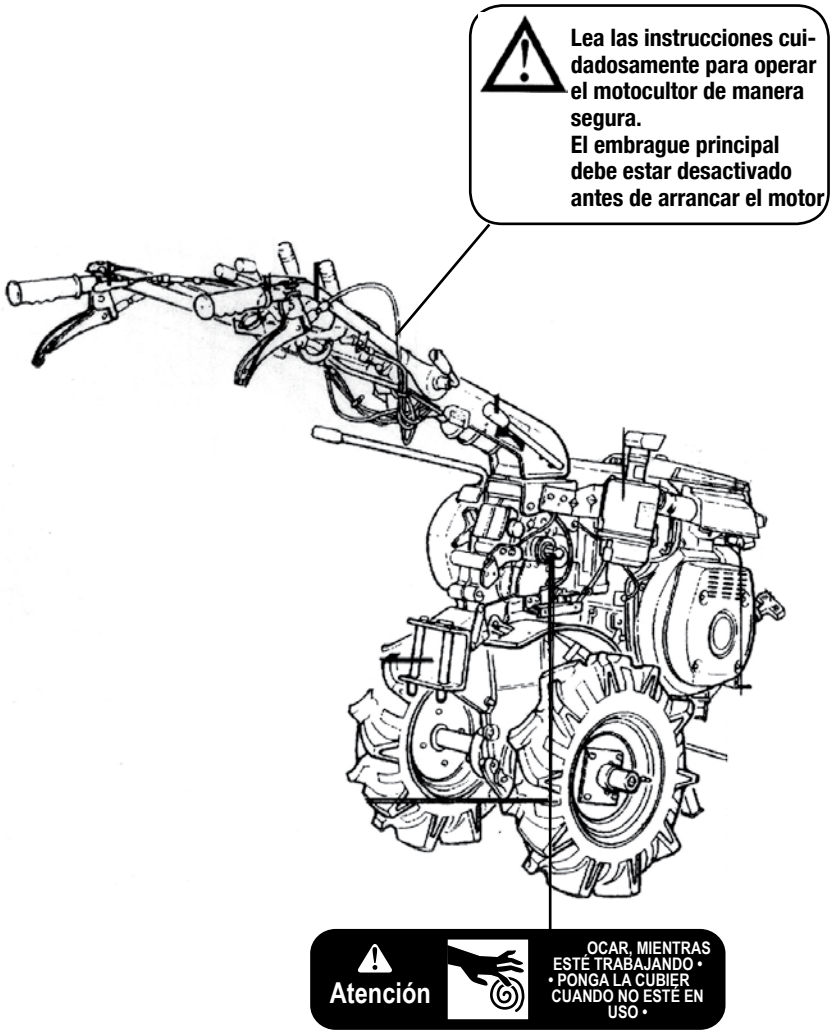

Palanca de ajuste arriba y abajo para el ahogador y palanca de manejo.
Switch de encendido
Switch para luz
Palanca de ajuste fino arriba y abajo en la palanca de manejo.
Palanca para rotar 180º
Filtro de aire
Empuñaduras de dirección izquiera y derecha
Palanca de arranque
Eje de salida
Orificios traseros para colocar accesorios
Palanca de reducción de la presión (para ser utilizada cuando la batería esta baja y es difícil arrancar la máquina)

ETIQUETAS DE SEGURIDAD

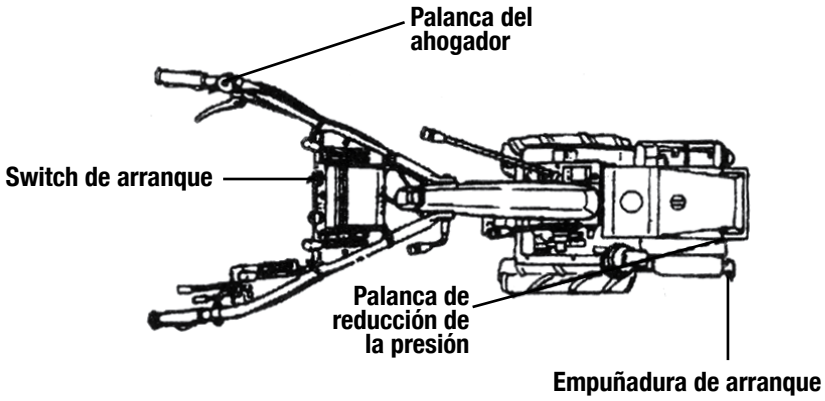
Vista frontal

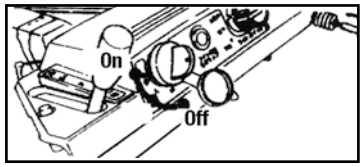

Atención
TENGA CUIDADO CON LAS EMISIONES DE GAS. TRABAJE EN UN LUGAR BIEN VENTILADO
Atención
CUIDADO CON EL SILENCIADOR. PUEDE ESTAR CALIENTE
CUIDADO
No fumar
• EL MOTOR DEBE ESTAR APAGADO EN EL MOMENTO DE RELLENARLO DE COMBUSTIBLE
EL DIESEL ES FLAMABLE
Atención
EL MOTOR DEBE ESTAR APAGADO AL MOMENTO DE REVISAR MÁQUINA.
Atención
• CUANDO VAYA EN REVERSA, DISMINUYA LA VELOCIDAD Y PERMITA QUE EL EMBRAGUE ACTÚE LENTAMENTE.
• ATENCION. LA PALANCA PRINCIPAL PUEDE REBOTAR.
Atención
NO TOCAR, MIENTRAS ESTE ROTANDO. PUEDE SER PELIGROSO.

Vista trasera

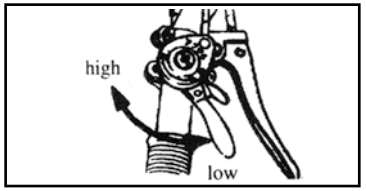

Lea las instrucciones cuidadosamente para operar el motocultor de manera segura.
El embrague principal debe estar desactivado antes de arrancar el motor
Atención
OCAR, MIENTRAS ESTÉ TRABAJANDO •
• PONGA LA CUBIER
CUANDO NO ESTÉ EN USO •

UNIDAD DE ARRANQUE

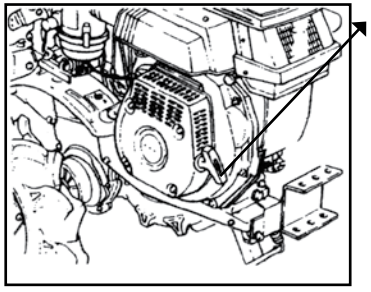




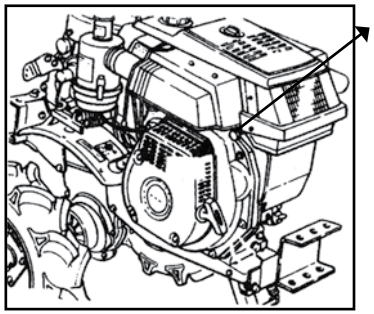
Switch de arranque
Este interruptor, es utilizado en el momento de arrancar o parar el motor. Cuando se coloca en “OFF” el motor se apagará, cuando se coloque en “START” la batería arrancará al motor y cuando se coloca en “ON” el motor continua trabajando



Palanca del ahogador.
Esta palanca se usa cando es necesario ajustar la velocidad del motor. El ahogador debe colocarse en “High” al momento de arrancar el motor y en “Low” antes de apagar el motor.

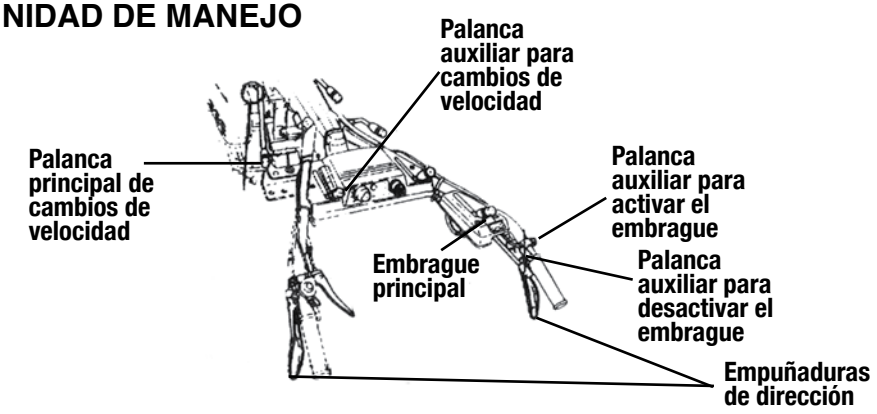


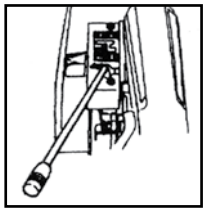
Empuñadura de arranque.
Cuando se va a arrancar el mtoro, jale la empuñadura como se detallará mas adelante.



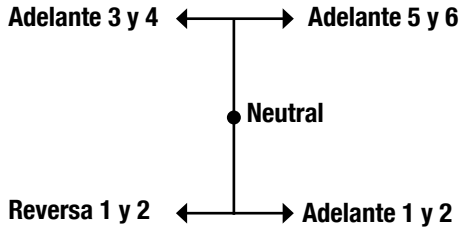
Palanca de reducción de la presión
Esta palanca se puede usar, en el arranque, cuando la batería está baja y es difícil de arrancar el motor.

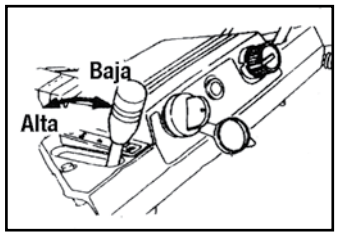
UNIDAD DE MANEJO


Palanca auxiliar para cambios de velocidad
Palanca principal de cambios de velocidad
Palanca auxiliar para activar el embrague
Embrague principal
Palanca auxiliar para desactivar el embrague
Empuñaduras de dirección



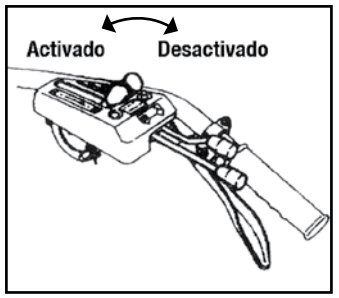
Palanca principal de cambios de velocidad.
Esta palanca es usada cuando es necesario cambiar la velocidad de la maquina. Hay seis velocidades hacia adelante y 2 velocidades hacia atrás.





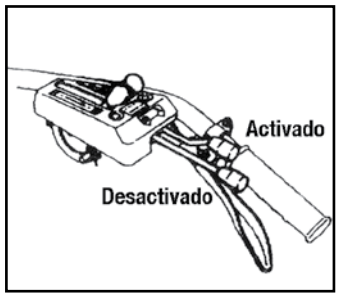
Palanca auxiliar de cambios para velocidad

Esta palanca es usada para cambiar la velocidad de ALTA o BAJA o viceversa. **Cuando se intenta cambiar de baja a alta velocidad, es necesario primero, desacelerar el motor con la palaca del ahogador.**



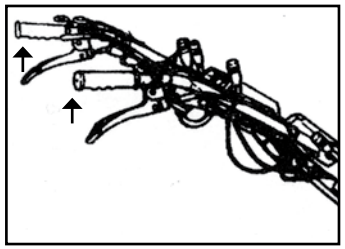
Embrague principal

Este control, sirve para iniciar o parar la transmisión del motor a la caja de velocidades.



Palanca auxiliar para activar el embrague / Palanca auxiliar para desactivar el embrague

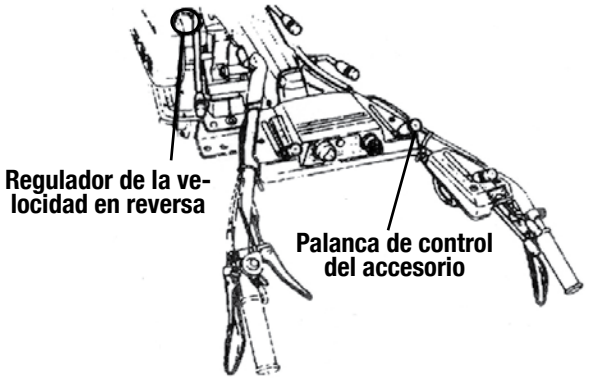
Estas dos palancas, pueden ser operadas con el dedo pulgar derecho para ayudar a la operacion del embrague principal, cuando ambas manos estan ocupadas con el volante.

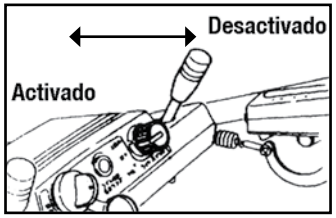


Empuñaduras de dirección

Ambas empuñaduras, son independientes una de otra. Cuando la mano presiona la empuñadura, la rueda de cada lado, deja de rodar y empieza a girar hacia el lado donde se este apretando la empuñadura.

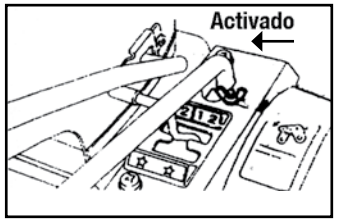
UNIDAD DE OPERACION





Palanca de control del accesorio

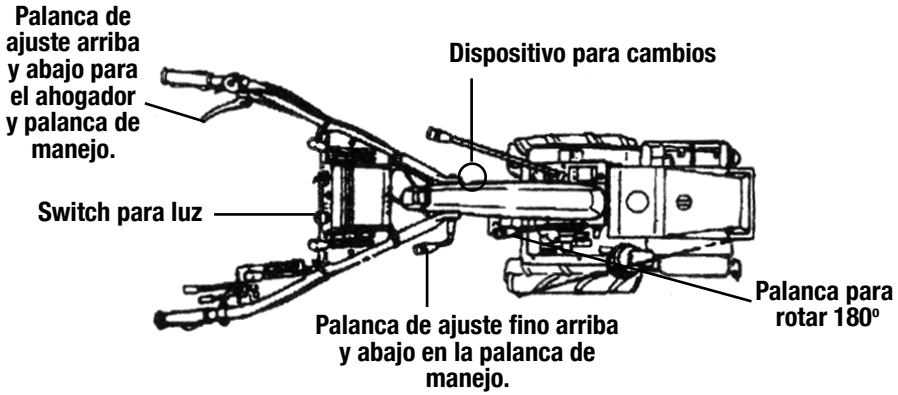
Esta palanca sirve para activar o desactivar la transmisión del motor al accesorio intalado en el motocultor.

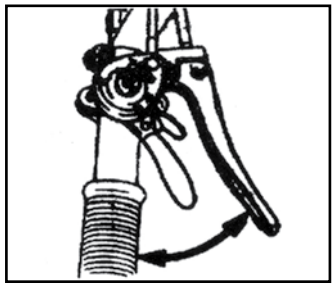


Regulador de la velocidad en reversa

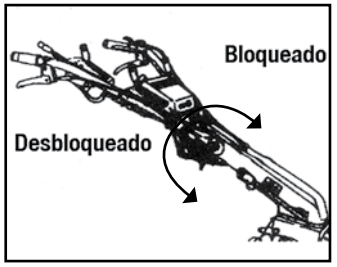
Este regulador debe estar en “ON” para controlar la velocidad de la reversa.

OTRAS UNIDADES

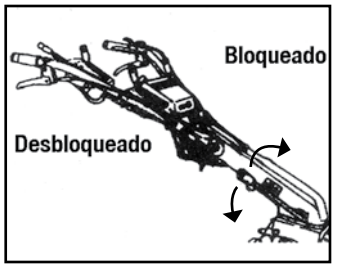

Palanca de ajuste arriba y abajo para el ahogador y palanca de manejo.
Dispositivo para cambios
Switch para luz
Palanca para rotar 180º
Palanca de ajuste fino arriba y abajo en la palanca de manejo.



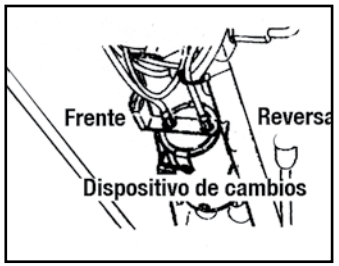
Palanca de ajuste arriba y abajo del volante/manubrio.
Esta palanca sirve para aumentar o reducir la altura del volante/manubrio.



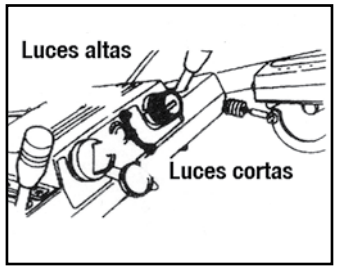
Palanca de ajuste fino arriba y abajo.
Sirve para ajustar la altura del volante.



Palanca para rotar 180º
Cuando la palanca esta desbloqueada, puede ajustarse y girar 180º hacia la izquierda y 30º grados hacia la derecha.



Dispositivo para cambios
Cuando el dispositivo esta colocado al frente o en posición de reversa, puede cambiar la dirección de las empuñaduras de dirección des derecha a izquierda y viceversa.

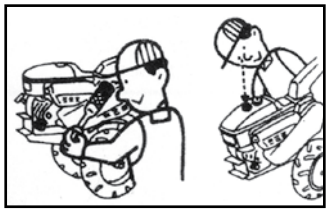


Switch para luz
El switch sirve para prender la luces y la luz del panel de control. Aquí se controlan las luces altas y cortas.

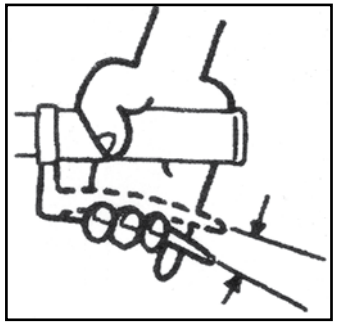
OPERACION DEL MOTOCULTOR

Antes de arrancar

1. Antes de arrancar el motocultor, verifique que las llantas tengan la presión correcta, o que no tengan algún daño.

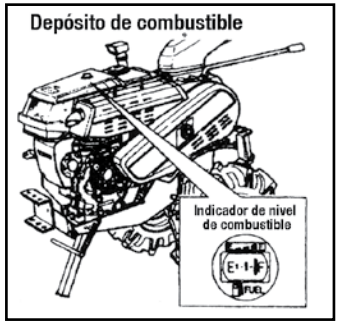


2. Haga una inspección ocular del motocultor. Verifique las unidades antes de arrancar, confirme que todas esten en buen estado. Vea que el silenciador y las otras unidades que se puedan calentar esten libres de polvo y suciedad. Verifique que los cables no estén dañados o desconectados. Verifique que los tornillos y tuercas estén bien apretados. Vea que el tanque de combustible y el tanque de lubricación tengan los niveles correctos. Verifique los filtros de aire, cerciórese que no estén contaminados.



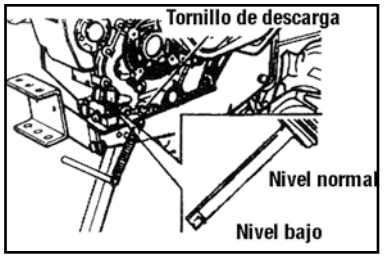
3. Verifique que las palancas y empuñaduras se puedan mover libre y correctamente.

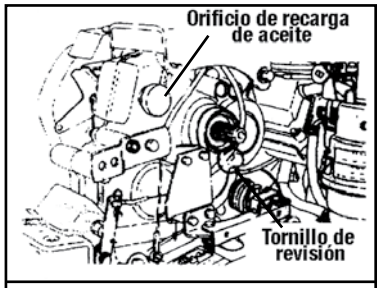
4. Intente arrancar el motor, para ver si hay algun ruido ajeno o emisión ajena al desarrollo normal.

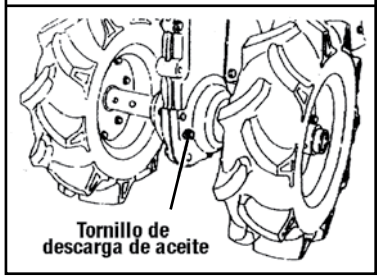


Verificación de líquidos y combustible

1. Verifique que el nivel del combustible con la varilla del tanque de gasolina. Si el nivel del combustible está muy bajo, llene el tanque a través del orificio de recarga ubicado arriba del tanque.





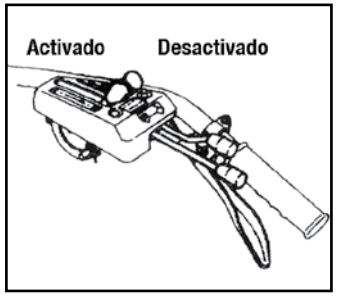


2. El aceite en el motor y la caja de velocidades debe ser reemplazado ocasionalmente. De otra manera, el desempeño mecanico puede deteriorarse. Si es necesario retire el aceite viejo y reemplacelo, por nuevo.

NOTA: **El aceite debe ser checado y reemplazarse , solo si el motor está apagado.** El soporte frontal, debe ser bajado el momento de recargar combustible, asi el motor se coloca en posición horizontal .

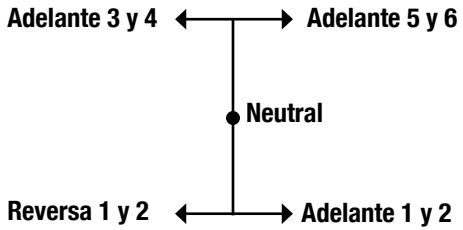
Revise que la caja de velocidades no tiene fugas de aceite, el aceite de la caja de velocidades debe reemplazarse y sacarse del depósito por el orificio que se encuentra en la parte baja de la caja. Rellene el deposito hasta que el aceite sobrepase el tornillo de la caja.

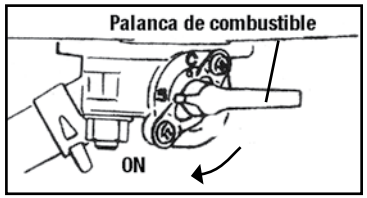
OPERACION DEL MOTOCULTOR



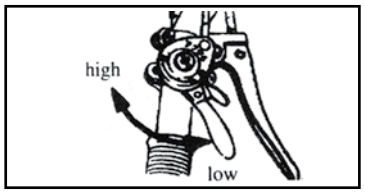
Arranque y apagado del motor.

Arranque normal. Coloque el embrague principal en la posición de Desactivado. Coloque la panlanca de velocidades en posición neutral.

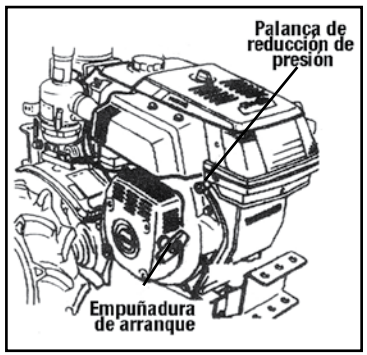




Coloque la palanca de combustible en “ON”/Encendido.

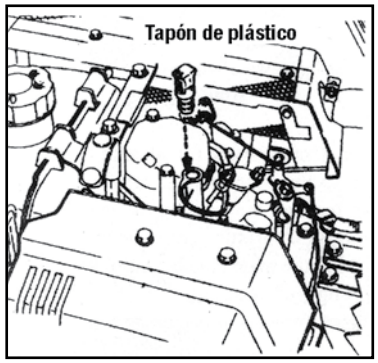


Coloque la palanca del ahogador en “High”/Alto.



Tome la empuñadura de arranque firmemente con una mano. Jale la empuñadura suavemente, hasta que sienta resistencia, permita que la empuñadura regrese suavemente a su posición.
Jale la palanca de reducción hacia abajo y suelte. Mantenga la empuñadura de arranque con ambas manos y jale con fuerza, hasta que el motor arranque.

Arranque en clima frío

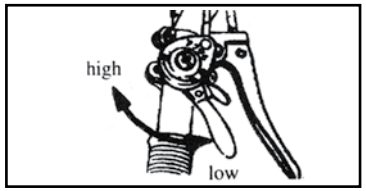


Su el motor esta presentando problemas para arrancar en clima frío, intente lo siguiente:

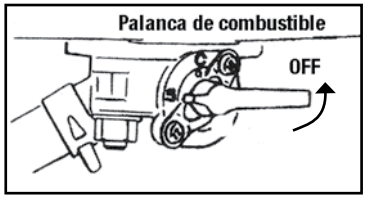
• Retire el tapón de plástico, en la cabeza de cilindro y añada 2cc de aceite para motor.

• Coloque nuevamente el tapón de plástico y apriételo. Trate de arrancar nuevamente el motor.

Apagado del motor.

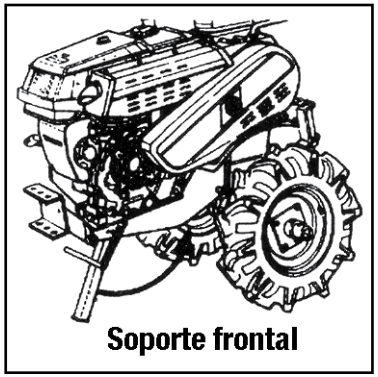


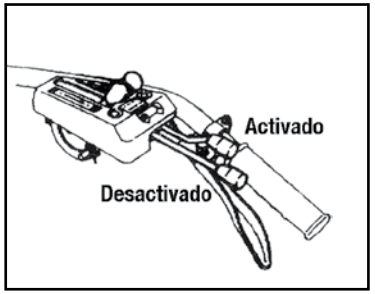
Coloque la palanca del ahogador en “Low”/Bajo.

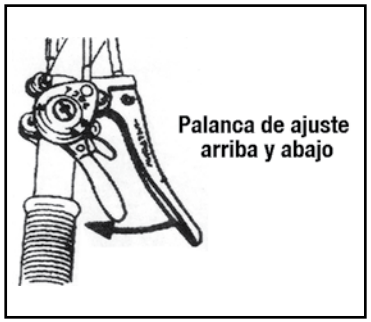


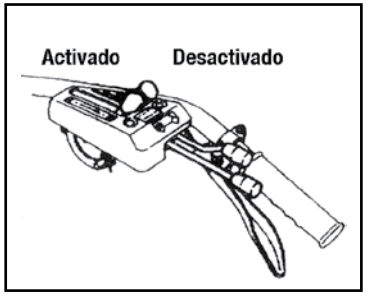
Coloque la palanca de combustible en “Off”/Apagado.

OPERACION DEL MOTOCULTOR


Soporte frontal







Cómo avanzar.

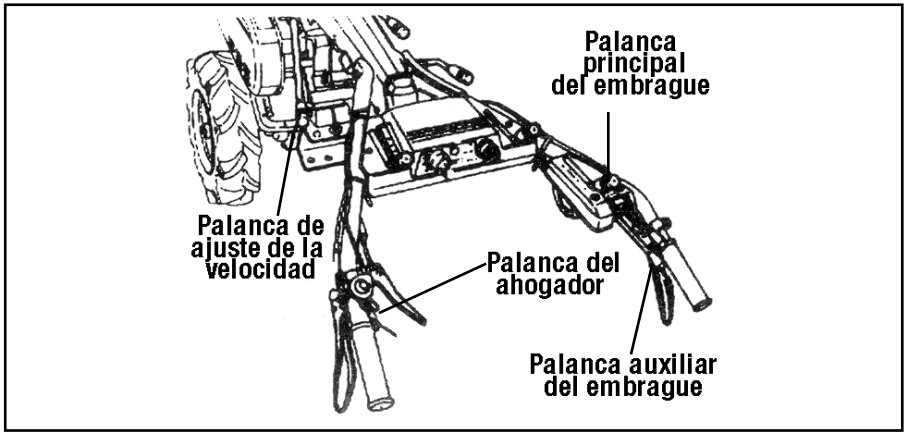
• Suba el soporte del frente.
• Seleccione la velocidad de avance o reversa con la palanca principal de velocidad.
• Acelere un poco el motor con la palanca de ahogador.
• Coloque la palanca principal del embrague en "Engaged"/ Activado
• Con el pulgar derecho, presione la palanca auxiliar de activación del embrague, así podrá controlarlo sin retirar las manos del manubrio o volante.
• Avance con el motocultor.

Cómo dar vuelta con el motocultor

• Apriete la empuñadura de dirección del lado hacia donde quiera dar vuelta, izquierda o derecha. Mueva el manubrio/volante, para hacer el giro.

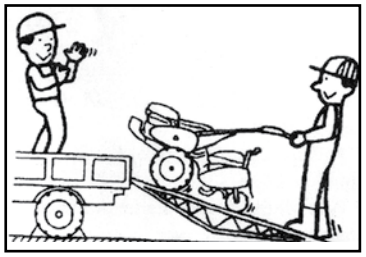
Cambio de velocidad.

Siempre siga las siguientes reglas para cambiar de velocidad.
• Coloque el embrague principal en "Disengaged"/Desactivado.
• Coloque la planca de cambio de velocidades en la velocidad a la que quiera cambiar.
• Cambie el embrague principal a "Engaged"/Activado, para comenzar a avanzar o retroceder.



Parar el motocultor.

• Coloque la palanca principal del embrague en la "Disengaged"/ Desactivado para que el motocultor deje de trabajar.
• Con el pulgar derecho, presione la palanca auxiliar para desactivar el embrague principal, sin quitar las manos del manubrio/ volante.
• Coloque la palanca del ahogador en la posición de "bajo".
• Apague el interrumptor de gasolina colocándolo en "OFF".



Para transportar el motocultor.

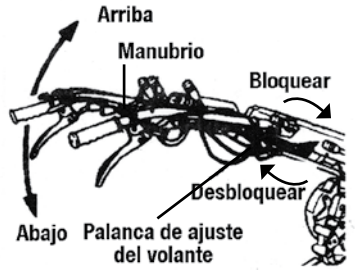
• Escoga un lugar plano que no represente peligro para transportar el motocultor.
• Use una plataforma que tenga las medidas adecuadas para soportar el peso y las dimensiones del motocultor.
• Coloque en posición correcta la camioneta y la plataforma.
• Las llantas, izquierda y direcha del motocultor, deben colocarse a cierta distancia de los bordes de la plataforma. Coloque el

OPERACION DEL MOTOCULTOR

motocultor en la plataforma y comience a cargar/descargar.

• Para cargar el motocultor la velocidad debe estar en “Velocidad 1 hacia el frente” y para descargar debe colocarse en “Velocidad 1 en reversa”.

• Cuando la máquina va sobre un camion en movimiento, debe asegurarse con una cuerda. Las llantas deben estar aseguradas con cuñas para evitar que el motocultor se desplace.



OPERACION DE LAS UNIDADES.

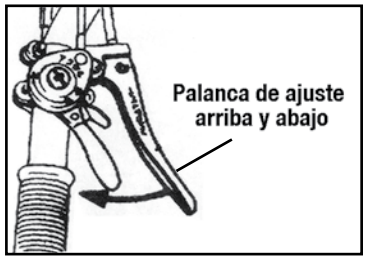
Ajuste de la altura del volante/manubrio.

La altura del volante/manubrio, puede ajustarse depediendo de la altura del oprador siguiendo estos pasos:

• Afloje la palanca de bloqueo, para ajustar hacia arriba o hacia abajo el volante/manubrio.

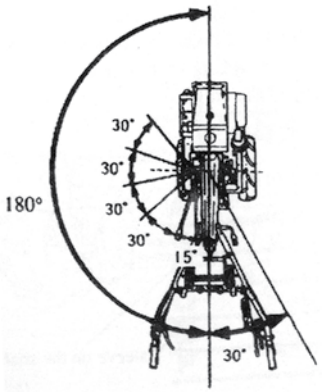
• Acomode a la altura deseada el volante/manubrio.

• Si se va a hacer ajustes del volante siempre que opere el motocultor, entonces es preferible usar la palanca de ajuste que se encuentra junto a la empuñadura de dirección. Esta palanca se puede ajustar en 3 pasos muy sencillos. 1) Apriente la Palanca de ajuste arriba y abajo del volante/manubrio con su mano. 2) Mueva hacia arriba o hacia abajo el volante. 3) Bloquee la palaca cuando tenga el volante en la posición deseada.

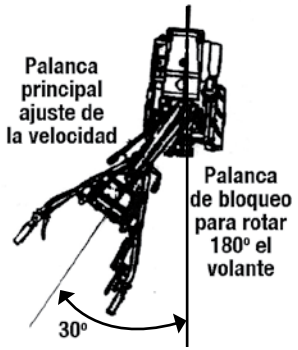


Ajuste horizontal del volante para rotar en un rango de 180º.

• Afloje la palanca de rotación 180º, ahora la palanca puede ajustarse horizontalmente a la posición deseada en intervalos de 10º, ajuste el volante, y vuelva a bloquear.



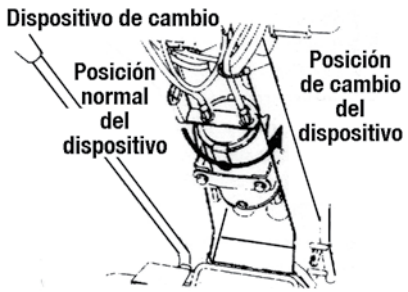
• El bloqueo funciona gracias a una arandela localizada en una ranura y el eje excentrico, de manera que solo debe presionar la palanca de ajuste para acomodarlo en la posición que guste.



• Para mover el volante 30º a la izquierda, es necesario, aflojar la palanca de bloqueo antes. Depués cuando haya ajustado el volante, bloquee la palanca nuevamente. Observe, que la palanca de cambios de velocidad, también se mueve un poco a la izquierda.

Trabajar con el volante completamente rotado.

Cuando trabaje con el volante completamente girado a 180o, es necesario girar el dispositivo para este efecto, haciendolo girar al mismo tiempo que el volante (ya sea hacia el frente o en reversa) de modo que las empuñaduras de dirección se intercambiarán. Si este cambio no se realiza, el motocultor girará en dirección contraria, pudiendo causar un accidente.



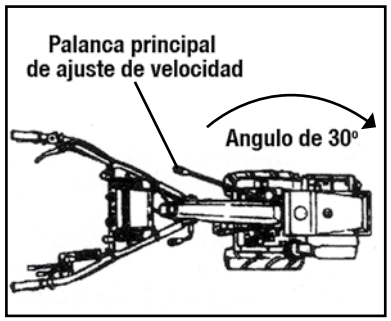
• Cuando cambie la posición del dispositivo de cambio, oirá un

OPERACION DEL MOTOCULTOR

"click", indicando esto que se ha acomodado correctamente el mismo.

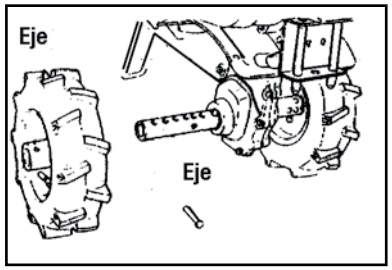
• Debe sostener la empuñadura de dirección cuando esté haciendo el cambio

• Coloque la planca principal de ajuste de la velocidad hacia arriba, y empuje hacia atras depués de haber hecho el cambio. Una vez que ha hecho el cambio, las velocidades también lo hacen, ahora tendrá 6 velocidades en reversa y dos hacia el frente. Para evitar ir a alta velocidad erroneamente, es necesario aflojar el Limitador de alta velocidad en reversa, y bloquear la tureca en la dirección que muestra la flecha.



•Para la palanca principal de ajuste de la velocidad, la mejor posición es colocarla en un ángulo de 30°.

• Mientras use el volante en reversa, y haga cambios con la palanca principal de ajuste de la velocidad, tenga cuidado con el silenciador, puede estar caliente.

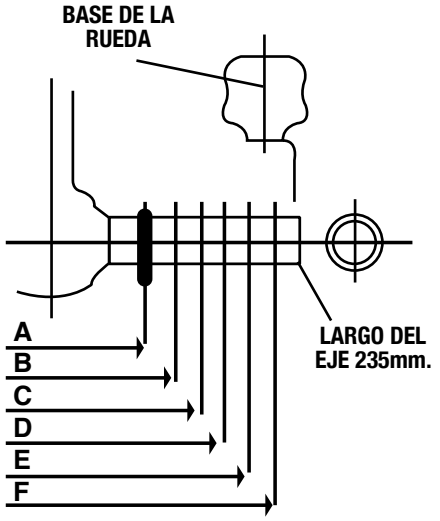


Ajuste del eje y la rueda base.

Las ruedas base debe ajustarse de acuerdo a las condiciones del trabajo. Enganchando un accesorio directamente en el eje del motocultor, puede hacer surcos muy estrechos en los campos de tierra.

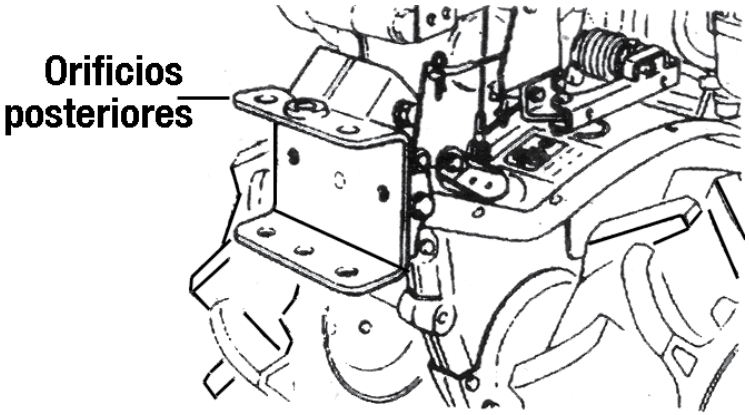
Marca	Posición de los hoyos (mm)	Base de la Rueda: L(mm)	
		Eje interno	Eje externo
A	257	206	308
B	365	314	416
C	415	364	466
D	473	422	524
E	531	480	582
F	589	538	640

Base de la rueda, significa la distancia entre los centros de las ruedas.



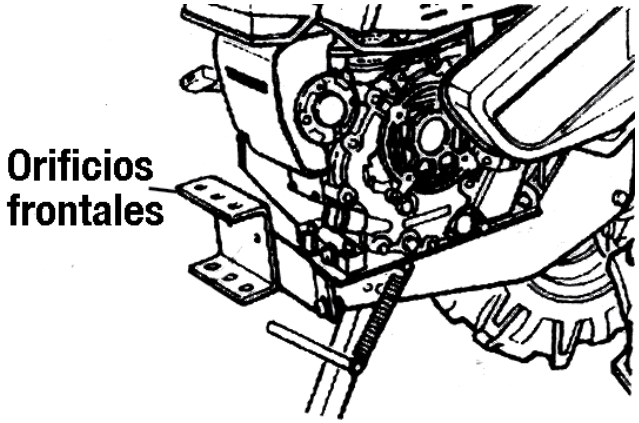
OPERACION DEL MOTOCULTOR

Ensamble correcto y uso de los accesorios.



• Orificios traseros para colocar accesorios

El accesorio para arar, la barra de resistencia y otros van conectados a los orificios posteriores del motocultor.

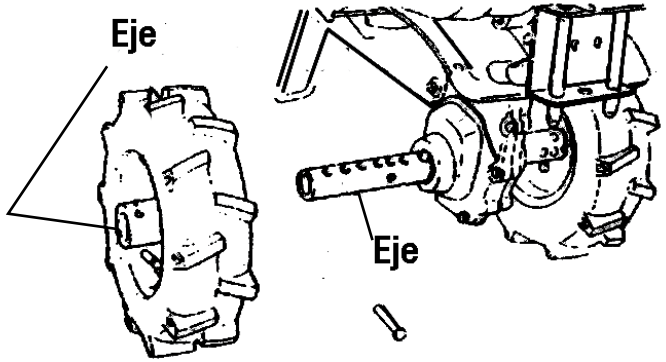


• Orificios frontales para colocar accesorios

La pieza de balance, el cargador y las unidades de trabajo frontales, deben ser conectadas en estos orificios.

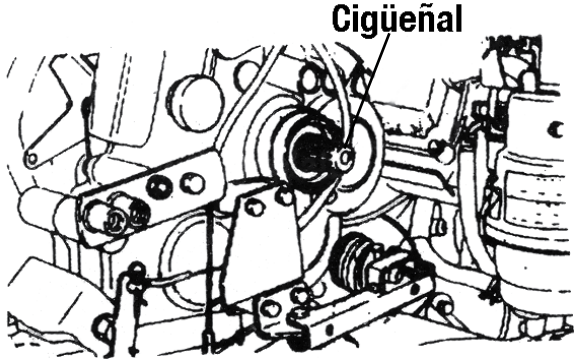
• Eje

Las llantas y ciertas piezas se conectan al eje.



• Cigüeñal

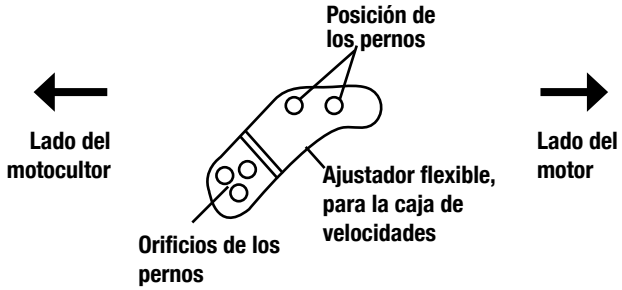
El cigüeñal transmite la fuerza que se genera en el motor. Para esta máquina, es un cigüeñal de salida, para los accesorios es un cigüeñal de entrada. Puede usarse cuando se necesita la fuerza que se produce por el motocultor. En caso de que no esté conectada ninguna pieza en él, rotará hasta que la palanca principal del embrague esté activo. Por seguridad, siempre debe cubrirse.



OPERACION DEL MOTOCULTOR

Precauciones para instalar el motocultor

Compruebe que esta usando el accesorio correcto de acuerdo al los pernos de la caja de velocidades y la posición del ajustador flexible.


Posición de los pernos
Lado del motocultor
Lado del motor
Ajustador flexible, para la caja de velocidades
Orificios de los pernos

Precauciones de seguridad

• Revise que no haya fugas de combustible.

Si las guías del combustible estan rotas, debe haber fuga del mismo. Asegúrese de revisar cuidadosamente el equipo, de lo contrario, puede producirse un incendio. Las guías del combustible deben reemplazarse inmediatamente.

• Retire el exceso de combustible.

Depués de reabastecer de combustible el tanque, debe colocarse la tapa del tanque. Todo el combustible que se haya derramado debe se limpiado, porque de lo contrario, puede provocar un incendio.

• Líquido de batería.

Si por alguna circunstancia, cae sobre su ropa o piel el líquido de la batería, limpie inmediatamente con abundante agua, porque este puede provocarle quemaduras en la piel.

• Siga el procedimiento corrento cuando cargue y descargue baterías.

Conecte el polo positivo primero cuando vaya a cargar, y desconecte el polo negativo cuando vaya a descargar. **NO ESTA BIEN DESCONECTAR EL POLO POSITIVO PRIMERO.** De otra manera, puede provocarse un estallido y accidentes o incedios pueden suceder

• Revise el motocultor en un lugar plano.

Si necesita revisar el motocultor, escoja un lugar plano, donde el suelo sea duro y seguro, revise que el motocultor no vibra ni se mueve. De lo contrario, el motocultor, pude rodarse provocando accidentes.

• Apague el motor, antes de retirar piezas del motocultor.

Antes de retirar alguna pieza del motocultor, o bien de remover algún objeto ajeno al mismo como hierba, asegúrese de haber parado el motor. Si no lo hace, pueden ocurrir accidentes.

• No permita que nadie se acerce cuando enciende el motor.

Cuando este trabajando no permite que se acerquen al motocultor, mucho menos, cuando encienda el motor.

• Realice reparaciones cuando el motor se haya enfriado.

Si es necesario realizar alguna reparación o revisión del motocultor, siempre pare el motor y espere hasta que el silenciador y cualquier otra parte del mismo que se haya calentado, estén fríos. Si no lo hace puede quemarse seriamente.

MANTENIMIENTO

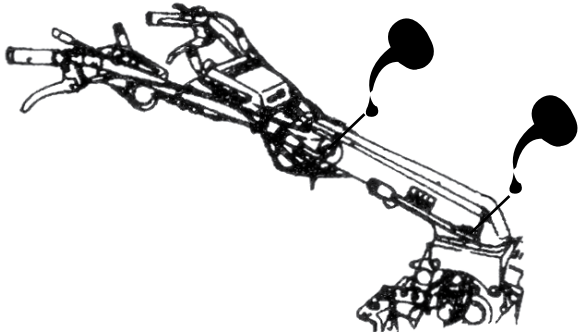
Mantenimiento diario.

• **Mantenimiento diario, depués del uso**. Enjuague el motocultor con agua después del trabajo diario y séquelo completamente. Todas las partes que rotan y se mueven deben ser lubricadas. Cuando enjuague procure que el agua no entre dentro del puerto de succión y en el filtro de aire. Pare el motor, y espere a que las partes calientes se enfríen antes de enjuagar.

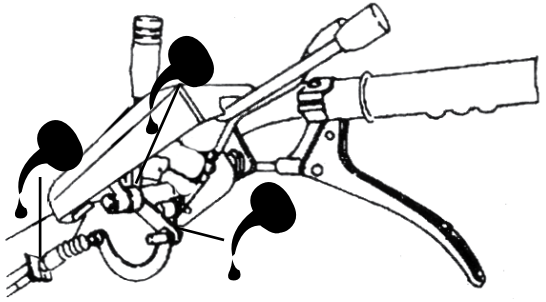
• **Métodos de lubricación.**

Lubrique periodicamente:

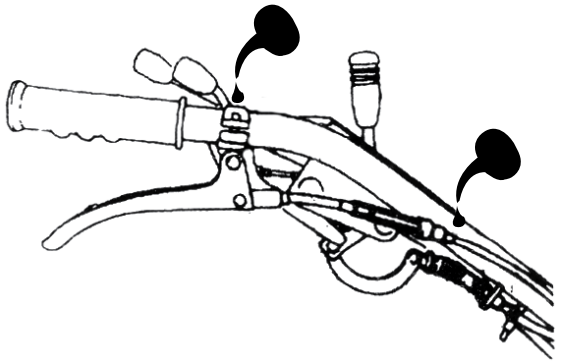
- Los pivotes de la palanca de bloqueo y la palanca de rotación de 180º.



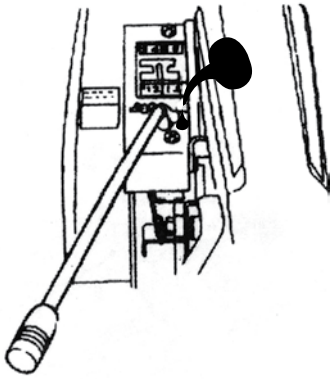
- El rodillo del embrague principal, el pivote de la palanca de operación del embrague, y la tuerca de tensión del cable flexible.



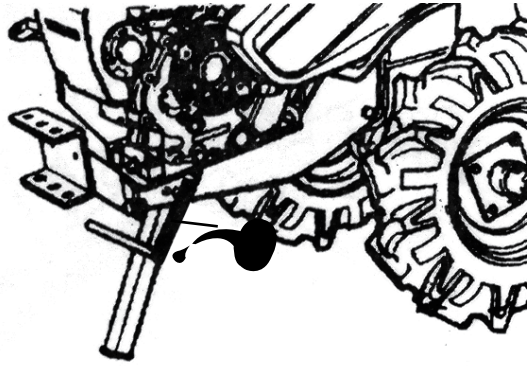
- Los pivotes de las palancas de dirección y la tuerca de tensión del cable flexible.



- El pivote de la palanca de cambio de velocidades.

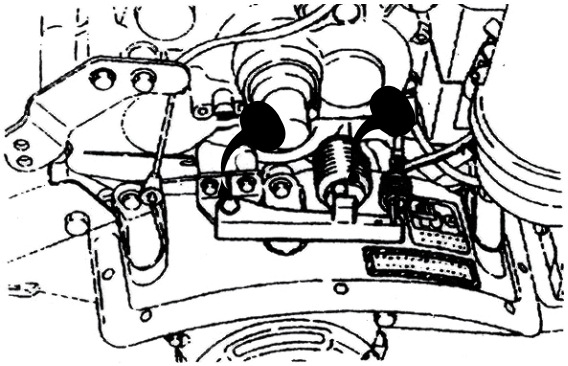


- El pivote del soporte.

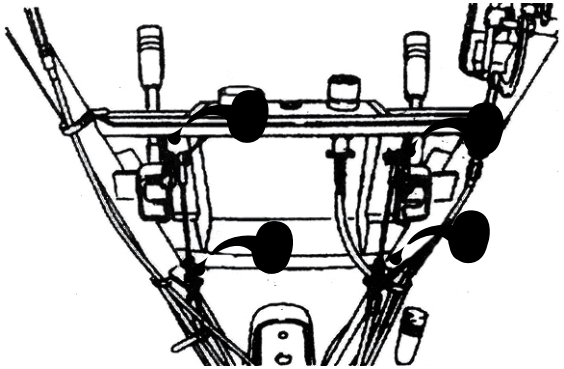


MANTENIMIENTO

- Los pivotes de las varillas de la palanca auxiliar de cambios de velocidad.



- Los pivotes de la planca auxiliar de la velocidad, la palanca de operación del embrague del accesorio,y la tuerca de ajuste del cable flexible.



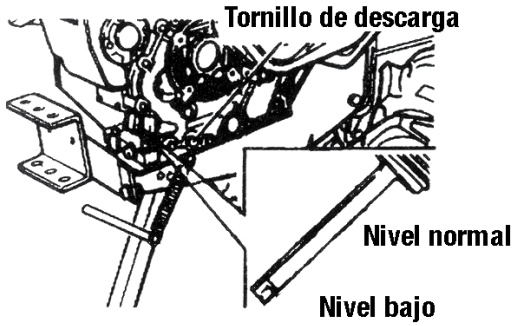
Mantenimientos periódicos:

• Revise y reemplace los lubricantes necesarios.

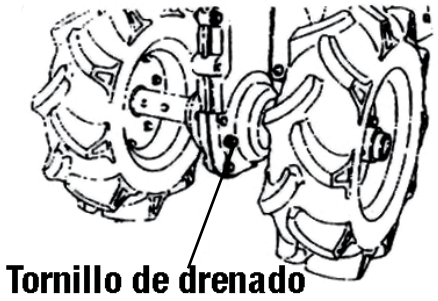
Los lubricantes usados, pueden deteriorar el equipo o bien influir de manera negativa en el desempeño de su motocultor. El aceite sucio, debe reemplazarse por nuevo en las cantidades sugeridas.

1) Verifique el aceite de su motor. Tome la varilla del motor para ver el nivel del aceite y límpiela, colóquela nuevamente en el depósito del aceite, sáquela nuevamente y vea si el nivel es correcto.

Cuando vaya a poner más aceite el motor debe estar en posición horizontal. Para reemplazar el aceite, desatornille primero el tornillo para drenar el aceite usado, después de haber vaciado el depósito, coloque nuevamente el tornillo. Llene el depósito de aceite con el sugerido para su motor (Vea el manual del motor).



2) Verifique el aceite de la caja de velocidades. Revise si no hay fugas en la caja. Para reemplazar el aceite, quite tornillo que esta en la parte baja de la caja de velocidades. Drene todo el aceite usado y coloque nuevamente el tornillo del tanque. Después afloje el tornillo del aceite y llene el depósito con aceite nuevo. Verifique la cantidad de aceite a través del orificio del tornillo y apriételo tan pronto como vea que empieza a derramarse el aceite fuera de él.

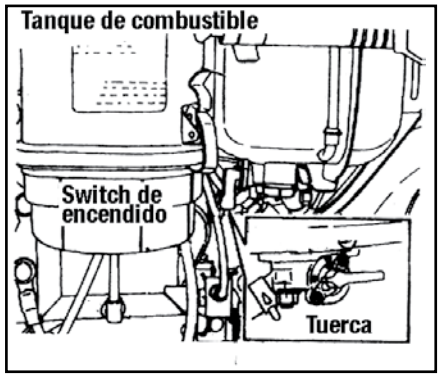


MANTENIMIENTO

PIEZA	Cada 20 horas de uso	Cada 100 horas de uso	Cada 200 horas de uso
Cámara del cigüeñal	La primera vez	La 2a. vez	
Caja de velocidades		La primera vez	La segunda vez
Filtro de aceite	Limpiar	Limpiar	Reemplazar
Filtro de combustible		Limpiar	

Limpieza del filtro del combustible.
Saque el iltro del tanque y límpielo.

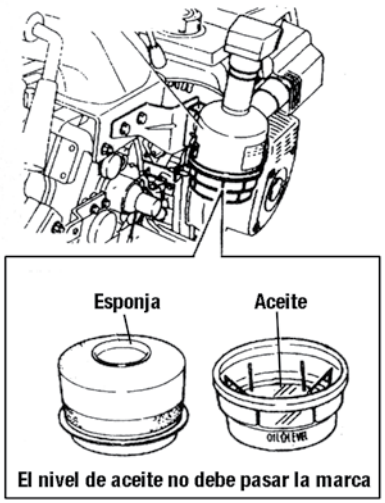
Limpiar	Cada 500 hrs. de uso
Reemplazar	Cada 1000 hrs de uso



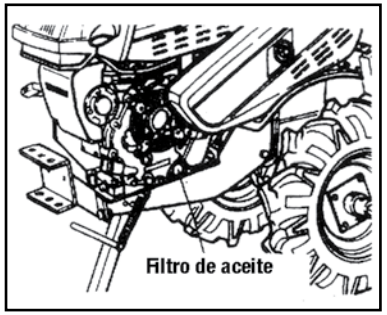
Procedimientos de limpieza:
• Drene completamente el tanque de combustible.
• Afloje la tuerca y quite el tornillo. Saque el filtro.
• Limpie el filtro con diesel limpio y déjelo secar.
• Instale el filtro, coloque el tornillo y apriete la tuerca.

Atención: Asegúrese de que cuando vuelve a ensamblar el filtro del combustible, tenga una almohadilla en el fondo.

Limpieza y reemplazo del filtro de aire.
Abra la tapa y saque la esponga que viene dentro del filtro. Límpiela con agua y séquelo. Reinstalelo. Los filtros contaminados pueden reducir el desempeño del motor y causar eventualmente mal funcionamiento o fallas. Las piezas que tocan el aceite deben estar completamente limpias. Coloque solo la cantidad especificada de aceite, no más.

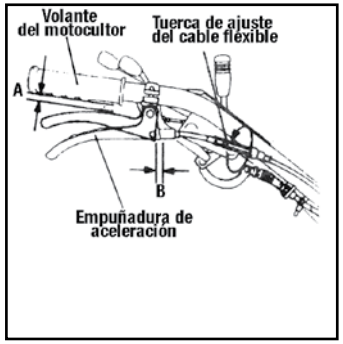


Limpieza y lubricación de los filtros de aceite.



• Afloje la tuerca y saque el filtro.
• Límpielo con diesel
• Coloque nuevamente el filtro.

Limpieza	Cada 100 hrs.
Reemplazo	Cada 200 hrs.



Aire cortado de las mangueras del combustible

• Llene el tanque de combustible.

• Prenda el switch de encendido y coloque la palanca del ahogador en “High”/ Alto.

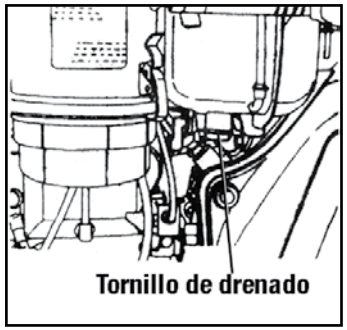
• Jale hacia afuera la perilla de reducción de presión hasta su límite, para colocarla en el nivel de compresión. Jale la empuñadura de arranque repetidas veces hasta que escuche el “crack” de compresión y el sonido de emisión del combustible.

• Si Ud. escucha un ruido anormal, abra la tapa de la cubierta. Presione la palanca de reducción de la presión con una mano y sostenga la manguera de alta presión para escuchar si hay sonido de emisión del combustible.

Ajuste y mantenimiento de las diferentes unidades.

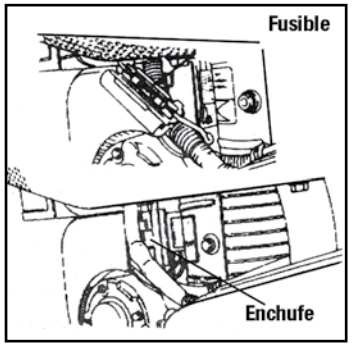
Retiro del agua del tanque y limpieza del mismo.

El agua puede acumularse en el tanque de combustible porque debido a la pureza del mismo. Esto causará contaminación, retire el agua siguiendo estos pasos:



• Afloje el tornillo de descarga del tubo de escape con una llave de 17”. Es mejor drenar el agua sucia aculumada poco a poco.

• Cuando haya drenado completamente el agua, vuelva a colocar el tornillo de descarga y apriételo bien.



Revisión y reemplazo del Fusible

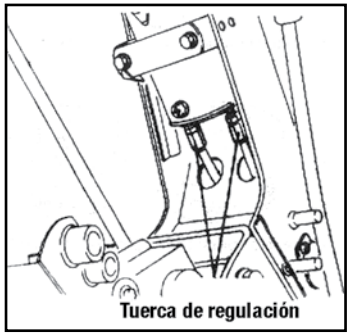
Los fusibles se pueden llegar a derretir o romper debido a las altas temperaturas que alcanza el motor, estos protegen los circuitos eléctricos de una sobrecarga. Por esta razón es necesario revisarlos periódicamente y reemplazarlos en caso de que se requiera.

• Abra la cubierta frontal

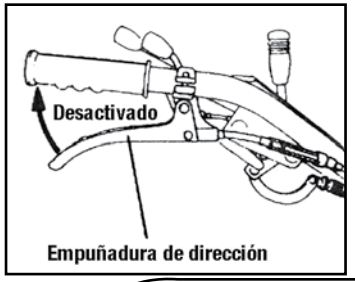
• El enchufe del fusible puede verse en la parte forntal del motor. Si encuentra roto el fusible debe reemplazarlo.

Revisión de las tuercas de ajustes de los controles.

• Ajustes en los cables del dispositivo de cambios.



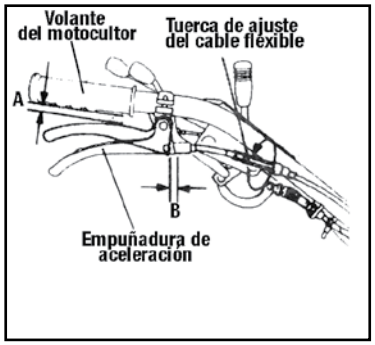
Quite la tuerca de ajuste del cable flexible de las empuñaduras de dirección. Ajuste el espacio de la tuerca de ajuste del cable. Después de que disminuya el espacio, ajuste nuevamente la tuerca de la empuñadura de dirección.



• Empuñaduras de dirección.

Revise, la palanca de dirección asegurándose que el clutch principal esté en “Desactivado”, de esta manera le será mas sencillo presionar la palanca de dirección.

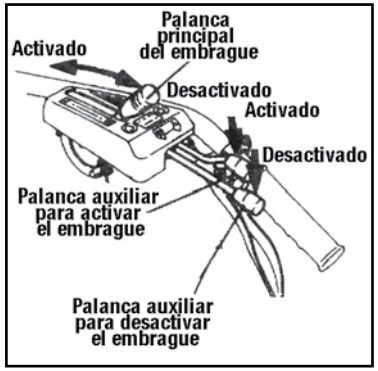
MANTENIMIENTO



• Cuando la palanca de aceleración tiene 10 mm (A) de separación quiere decir que el embrague está en “desactivado”. Ajuste la tuerca de ajuste de la empuñadura. En su estado normal, es decir, sin apretar la empuñadura, el espacio debe ser de 1 -3 mm (B).

ATENCION: Después de ajustar la palanca, debe revisar que ésta trabaja normalmente.

Palanca principal del embrague

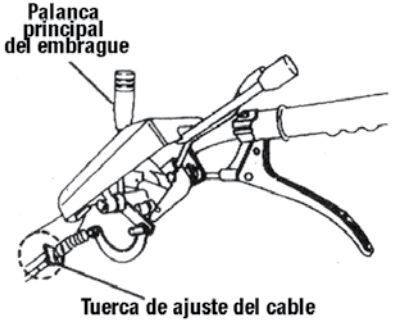


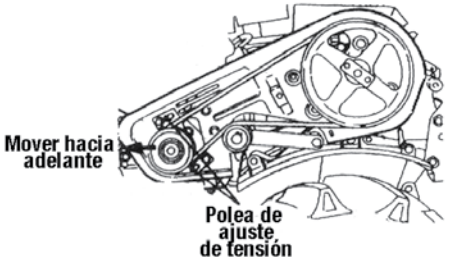
• **Palanca principal del embrague**
Las funciones de “activar” y “desactivar” el embrague deben funcionar normalmente. Cuando ésta se encuentra en “desactivado” asegúrese de que la polea de transmisión no rote con la transmisión. La palanca uxiliar de “activar” y “desactivar” el embrague debe trabajar también apropiadamente.

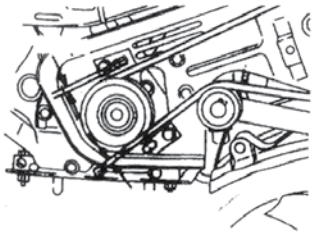
Desactivando el embrague principal. Presione la palanca auxiliar para desactivar el embrague con su pulgar derecho.

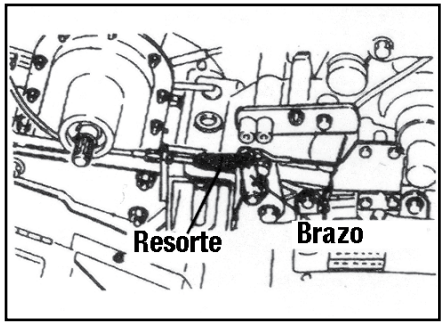
Activando el embrague principal. Presione la palanca auxiliar para activar el embrague con su pulgar derecho.

Ajustes: Será necesario cuando la polea de transmisión no se deslice. Ajuste el espacio con la tuerca de ajuste del embrague principal.Si la tuerca no se puede ajustar, mueve el motor hacia adelante de manera que la palanca principal del embrague se coloque en estado “activo”. El espacio entre la polea y la tuerca de tensión de ajuste, debe ser de 3 a 6 mm.



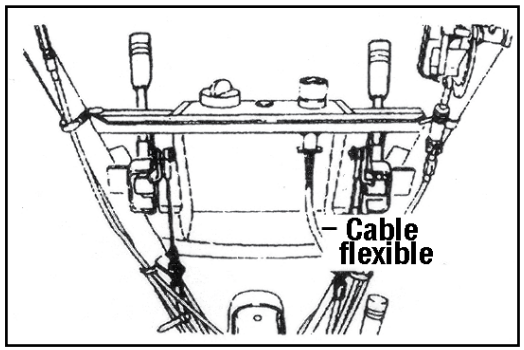






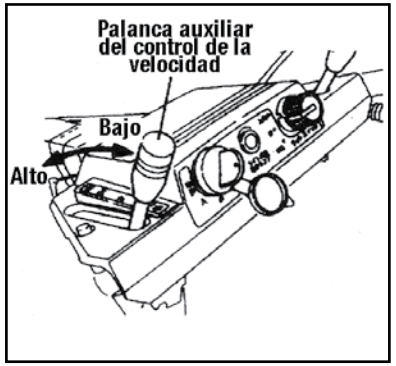
• **Palanca Embrague del motocultor** (para usarse con los accesorios).
Verifique que el resorte que va en la parte frontal viendo hacia el accesorio, esta conectado al brazo que esta del lado del motocultor.
Coloque la palanca de control en “desactivado” y verifique el el accesorio deja de rotar.

MANTENIMIENTO

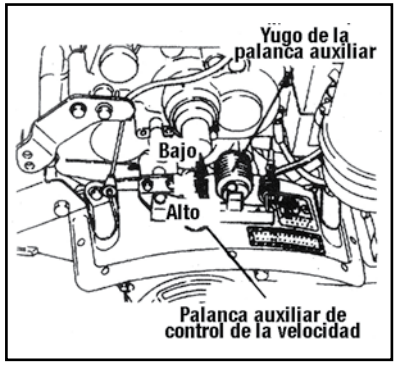


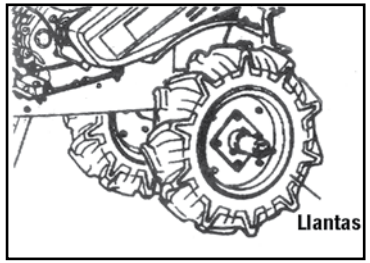
Métodos de ajuste de la palanca del embrague.
Los ajustes con la tuerca del cable flexible se sugieren para que se pueda operar de manera normal el "activado y desactivado" del embrague mientras trabaja el motocultor.

Coloque la palanca del embrague en la posición de "desactivado" y pare el motor. Rote despacio con la mano las pinzas del motocultor y verifique si se pueden mover libremente.

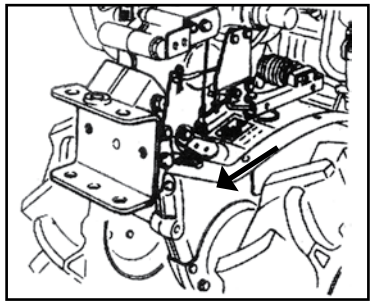


Palanca auxiliar de cambios de velocidad
Verifique si se puede realizar el cambio entre las posiciones de "High/Alta" y "Low/baja"
Método de ajuste de la palanca auxiliar de control de la velocidad
Coloque la palanca en la posición de "High/Alta" y ajuste, con la ayuda de la tuerca de ajuste del cable, el espacio entre la palanca y el final del yugo del eje debe ser de cero.
En la posición de "High/Alta" debe ser imposible empujar la palanca auxiliar dentro del yugo. Verifique lo anterior, es muy importante.



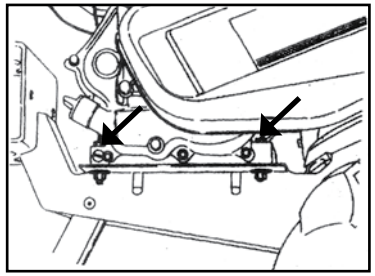


Ajuste de la presión de las llanta.
La presión de las llantas debe seer de 1.2 kg/cm^2
Si los parametros de las llantas no son iguales, puede haber dificultad para controlar y manejar el motocultor.

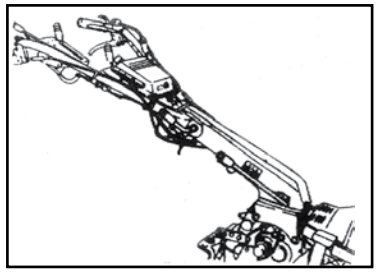


Posiciones de bloqueo

Bloqueo de la pieza con los orificios para los accesorios.



Bloqueo de los pernos del motor



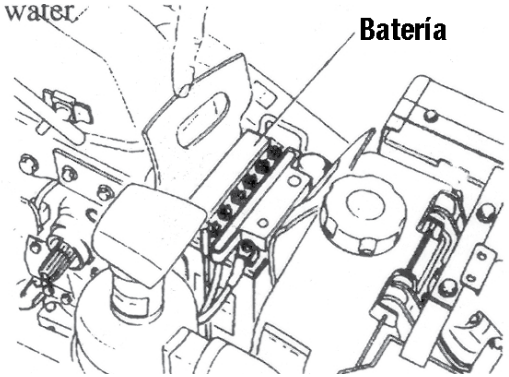
Bloque de los pernos del soporte del volante/manubrio

MANTENIMIENTO

Revisión de las mangueras y circuitos eléctricos.

Si una manguera se ha roto o se soltó, revise si hay fugas de combustible. Verifique si los conectores de los circuitos no se tocan con otros componentes, que no estén apretados, dañados o flojos. Si las mangueras de los conectores están dañadas, contacte a su distribuidor para su reparación. **Las mangueras y circuitos eléctricos deben reemplazarse cada dos años aunque no estén dañados.**

Atención: Si las mangueras estan viejas o dañadas, pueden producir derrames de combustible, y esto ocasionar un incendio. Haga una revisión después de usar el equipo y si es necesario reemplace la pieza.



Mantenimiento de la batería.

• Antes de usar el equipo, verifique el nivel del líquido de la batería y asegúrese de que éste se encuentre a un nivel medio.

Si hay poco líquido en la batería, añada un poco de agua destilada.

• En tiempo de frío, es dificil de arrancar el motor, y las luces se ponen bajas, en este caso, recargue la batería.

• Si el motor no ha sido utilizado por más de dos semanas, se recomienda cargar la batería por lo menos una vez al mes. Esto le ayudará a prolongar la vida de su batería.

Atención: Si el nivel del líquido en la batería esta casi al máximo, pueden ocurrir derrames y corroer los componentes del motocultor. Prevenga esto no llenando demasiado de líquido el depósito de la batería.

Recarga de la batería

Cuando recargue la batería, debe conectar el polo positivo de la batería al polo positivo del cargador. Lea las instrucciones para recargar cuidadosamente la batería antes de comenzar la operación. Es recomendable hacer una recarga normal en vez de una recarga rápida.

Atención: Las terminales de la batería debe ser protegidas con grasa cuando no esten en uso. Cuando instale la batería limpie la terminales con aceite.

Almacenamiento de la batería.

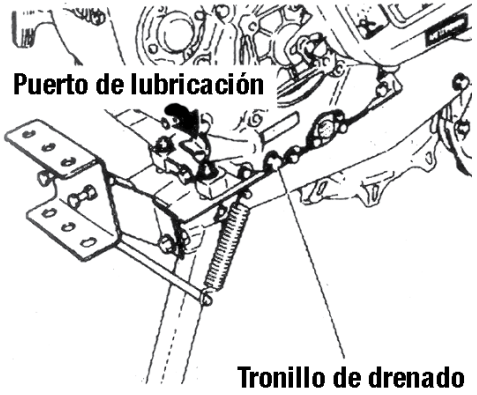
Cuando la batería se almacena, debe estar en un lugar plano de manera que el líquido no se derrame. Si la batería es guardada por un periodo de tiempo largo, baje el polo negativo y saque la bateria. Esta debe ser guardada en un lugar seco y protegida de los rayos directos del sol.

ALMACENAMIENTO

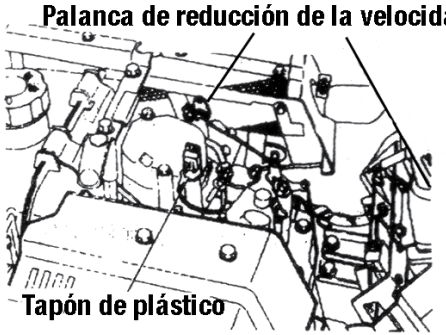
Si va a almacenar el motocultor, realice los siguientes pasos:

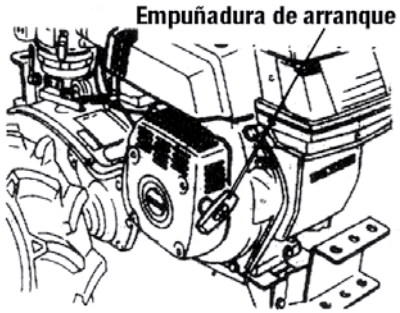
• Haga trabajar el motor en baja valocidad, por cinco minutos.

• Drene todo el aceite mientras el motor este caliente.



• Retire el tornillo de drenado de la cabeza del cilindro y añada 2 cc de aceite lubricante.





• Coloque la palanca de reducción de la presión en la posición de “Non-compression/No-compresión”

• Jale la empuñadura de arranque dos o tres veces (sin arrancar el motor)

• Coloque la palanca de reducción de la presión en la posición de “Compression/Compresión”. Jale la empuñadura de arranque suavemente y pare mientras se guarda en la posición de “Compresión”. De esta manera, las valvulas de entrada y salida de aire se apagan. Esto ayuda a prevenir humedad dentro del motor y previene la corrosión.

• Tenga cuidado de que no haya lodo u otro material, dentro del motocultor.

• Guarde el motocultor en un lugar seco y seguro.

PIEZA A REVISAR Y/O AJUSTES	ESPECIFICACION	REVISAR	PERIODO DE TIEMPO
Aceite del motor		CC Class, S.A.E. No. 30 (primavera y verano) CC Class, S.A.E. 10W No. 30 (otoño e invierno)	1a. vez: Después de 20 hrs de uso. Después cada 100 hrs.
Aceite de la caja de velocidades		Aceite de la caja de velocidades	1a. vez: Después de 50 hrs de uso. Después cada 200 hrs.
Filtro de combustible			Limpiar cada 50 hrs. Reemplazar cada 1000 hrs.
Empuñaduras de dirección	1-3 mm	Movimiento de la palanca de operación	
Palanca principal del embrague	3-6 mm	Espacio entre la banda y las tuercas de ajuste	
Palanca del embrague		Estado de la palanca de operación	
Palanca auxiliar para control de la velocidad	0 mm	Espacio del la tuerca deajuste del cable flexible a la palanca auxiliar de control de velocidad	
Presión de aire en las llantas	1.2 kg/cm^2		
Pernos de conexión		Apretar	
Pernos del motor		Apretar	
Palanca de bloqueo		Apretar	
Filtro de aire	0.11L	Aceite	

CAUSA	REVISAR	SOLUCION
EL MOTOR NO FUNCIONA	Si el combustible se acabó.	Llenar el tanque de combustible
	Si se está haciendo mal el proceso de arranque	Arranque correctamente el motor.
	Si hay agua en el tanque de combustible	Drene el agua por el tornillo de drenado localizado en la parte baja del motor.
	Si el motor hace buena compresión	Use la empuñadura de arranque en vez de palanca de reducción de la presión. Contacte a su centro de servicio autorizado
	Si el combustible se está dispersando bien	Descargue el aire
	Si la batería está cargando bien	Revise la batería y recarguela si es necesario
	Si el nivel del líquido en la batería es suficiente	Añadir liquido dentro de la batería.
	Si el fusor está roto	Reemplace el fusor (10A)
EL MOTOR NO GENERA SUFICIENTE ENERGIA	Si el filtro de aire está bien conectado	Saque la esponga y límpiela. Añada aceite nuevo
	Si hay suficiente aceite en el motor.	Añada nuevo aciete. Si el aceite ha sido usado por un periodo de tiempo largo, reempleacelo.
	Si la distancia entre las diferenes piezas es el correcto	Use las piezas necesarias para este modelo
	Si la banda esta muy floja	Ajuste la tensión de la banda
	Si la velocidad del motor es muy alta	Ajuste el largo de la tuerca de ajuste del ahogador
	Si el motor hace compresión	Apriete y bloquee los tornillos que sean necesarios como los del cilindro
		Reemplace el anillo del piston o el anillo del ?
DEMASIADA VIBRACION	Si la vibración es causada por el motor	Apriete los pernos del motor
	Si el volante/manubrio vibra	Apriete los pernos del volante
	Si la vibración es causada por los accesorios	Alinee los accesorios al motocultor. Apriete todos sus pernos y tuercas

ANTARIX®

AGRÍCOLA ANTARIX, S. DE R. L. DE C.V.
Calle Palmas No. 100 Lt. 20 Mza. 12-A
Cd. Industrial Bruno Pagliai C.P. 91697
Veracruz, Ver. MEXICO

www.antarix.com.mx

01 229 201 21 00 con 10 líneas
01800 7145154